

# Dual Primus Maximus

Direct Drive Turntable

## 取扱説明書



## はじめに

この取扱説明書はPrimus Maximusを正しく安全にご使用いただくためのものです。

本製品を設置、操作、清掃、廃棄するすべての人は、ターンテーブルを使用する前にこの取扱説明書と安全に関する注意事項をよくお読みください。

この取扱説明書は後で参照したり、ほかのユーザーが使用するために大切に保管してください。

安全に関する記載がある項目には以下のようなマークがついていますので注意深くお読み下さい。

安全に関する注意事項のマーク:



## 目次

項目	ページ
安全に関する注意事項	4
梱包について	5
内容物一覧	6
製品概要	7
セットアップ	8-9
レコードプレーヤーの配置	8
フォノケーブルの接続	8
プラッター(ターンテーブル)とプラッター保護マットの取付	9
カウンターウェイトの取付	9
ダストカバーの取付	9
電源の接続	9
各所調整	10-12
トーンアームのバランス調整	10
トラッキングフォース(針圧)とアンチスキッピングの調整	11
トーンアームの高さ調整	11
アジマス(ラテラル)調整	11
回転速度の微調整	12
レコードプレーヤーの操作	12
クリーニングとメンテナンス	13
技術データ・指令・規格への適合性	14
廃棄方法	14

## 安全に関する注意事項

レコードプレーヤーを操作する際は本項目をよくお読みになり、これらの指示に従って操作してください。



- プレーヤー本体およびプラッター(ターンテーブル)などの部品は非常に重いものになっています。一人で設置をする際は一人で持ち上げられるかどうかの確認をし、一人で持ち上げることが困難な場合は必ず他の人の手を借りてください。
- 正しい電源ユニットを使用してください。
- 電源は、電源ユニットに記載されている正しい主電源電圧にのみ接続してください。
- 本機の電源プラグに欠陥がある場合、又は本機にその他の損傷がみられる場合は直ちに使用を中止してください。
- レコードプレーヤーや電源ユニットを水や湿気にさらさないでください。
- 本機を長期間使用しない場合は、電源プラグをコンセントから抜くようにしてください。
- 誤動作や、煙が出た場合はすぐに電源を切ってください。
- 梱包材はおもちゃではありません。お子様には絶対に遊ばせないでください。ビニール袋で遊ぶと窒息する危険性があります。

## 梱包について

本製品は安全に輸送できるよう、特別設計のケースに入れてお届けいたします。  
内部にはクッション材が何層にも重ねられており、すべての部品を安全に覆っています。  
次の写真は開梱の様子を順を追って説明しています。



将来の輸送のために梱包箱は中身の梱包材も含めて保管されることを強くお勧めしています。  
すべての部品を梱包箱から取り出したら、内容物の確認を行ってください。

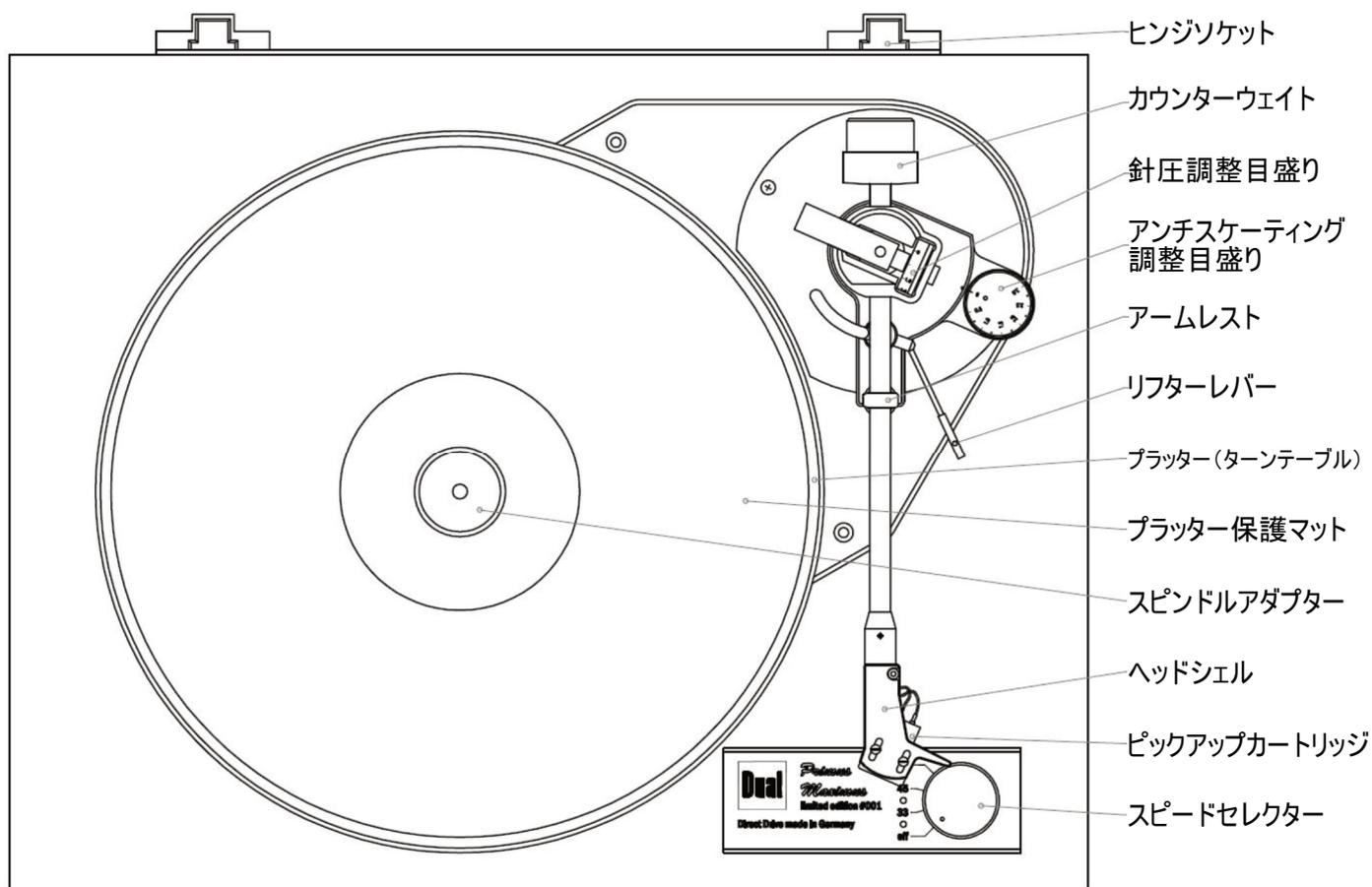
## 内容物一覧



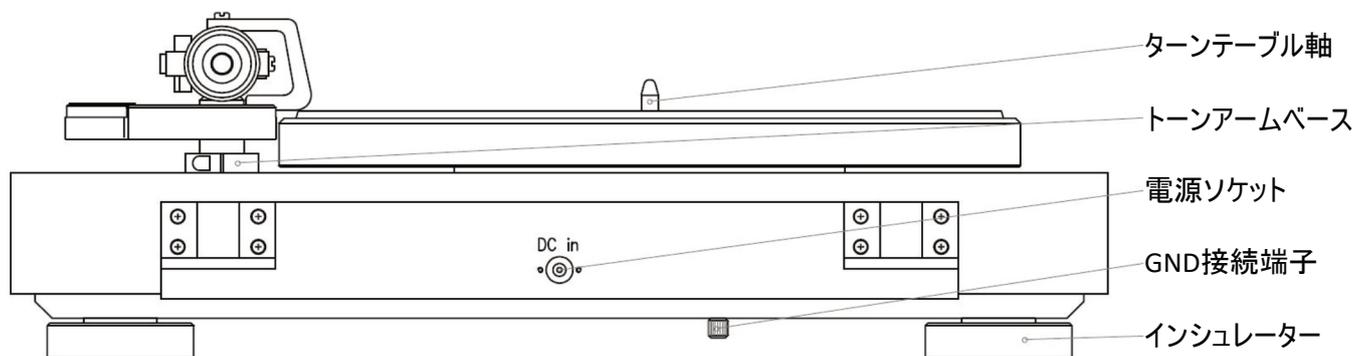
- A レコードプレーヤー本体(トーンアーム、ピックアップカートリッジを含む)
- B ダストカバー
- C プラッター(ターンテーブル)
- D プラッター(ターンテーブル)保護マット
- E ダストカバーヒンジ 2個
- F カウンターウェイト
- G 電源ユニット
- H 電源ケーブル
- I フォノケーブル
- J スピンドルアダプター
- K 六角レンチ ×3 2.5mm, 2mm, 1.3mm
- L 小型プラスドライバー

## 製品概要

### ターンテーブル正面図



### ターンテーブル背面図



## セットアップ

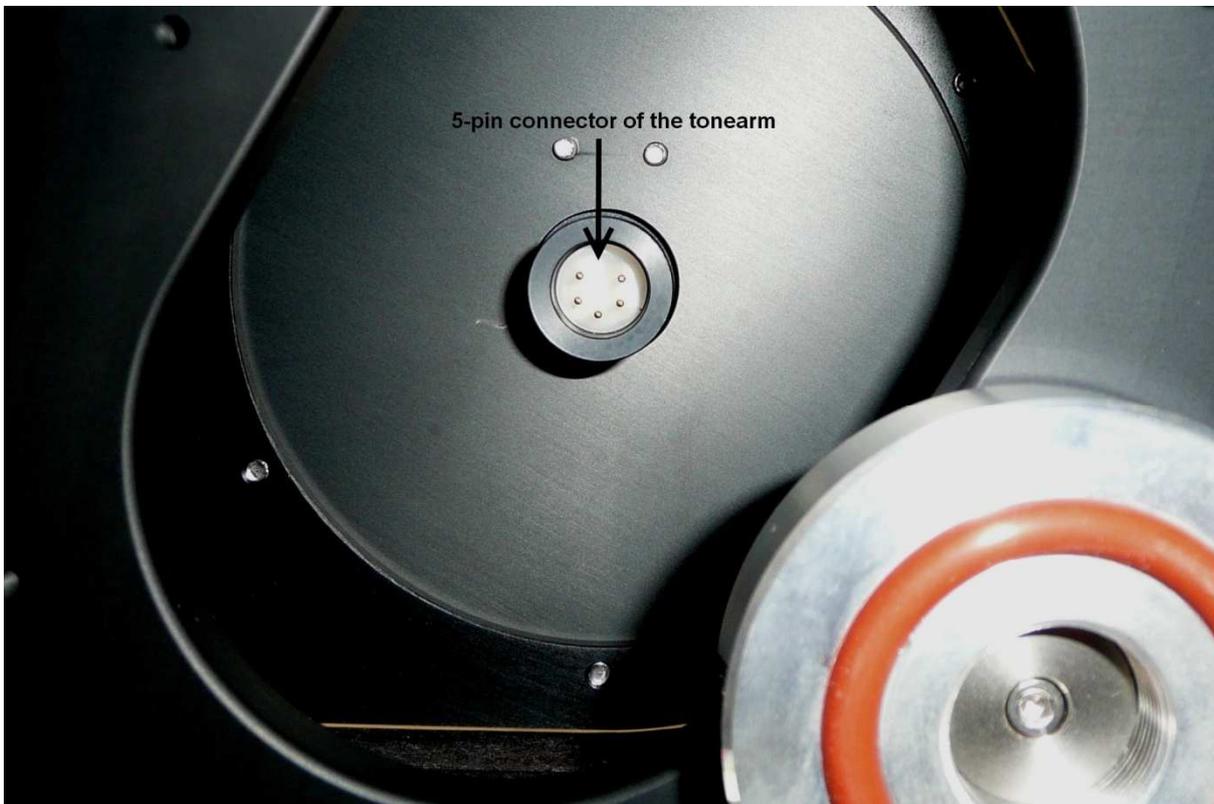
### レコードプレーヤーの配置

レコードプレーヤーを設置する際は、設置箇所の構造がレコードプレーヤーの重量を支えるのに十分頑丈であることを確認してください。音響的な影響を避けるためにレコードプレーヤーの近くにラウドスピーカーを設置しないようにしてください。また、レコードプレーヤーに直射日光が当たらない場所へ設置してください。木製の表面を傷ませたり、白化させる原因となります。

レコードプレーヤーを水平に正しく設置するために、回すことで高さの調整が可能な足が4つついています。水準器を使用し、水平になるように設置してください。

### フォノケーブル

フォノケーブル(内容物一覧1)は、必ずトーンアームに接続してください。トーンアームの下、レコードプレーヤーの底面に大きな穴があります。この穴から、トーンアームの5ピンのコネクタが見えます。下の写真を参照ください。



レコードプレーヤーを持ち上げ、フォノケーブルの5ピンコネクタをトーンアームのコネクタに差し込みます。レコードプレーヤーをテーブルまたはラックに戻します。

フォノケーブルのもう一方の端子には、ステレオチャンネル用のRCAプラグと、追加のアース線があります。RCAプラグをアンプの「Phono」入力に接続する必要があります。アース線はフォノアンプのGNDクランプに接続してください。このレコードプレーヤーには低出力MCカートリッジが搭載されています。ご使用のフォノアンプがMCカートリッジに対応していることをご確認ください。

## プラッター(ターンテーブル)とプラッター保護マットの設置

プラッター(内容物一覧 C)をモーターサブプラッターに丁寧に設置します。モーター軸で中心を合わせます。プラッターは自重でモーターサブプラッターの上に乗るので固定金具は不要です。重いプラッターを扱うときは、落とさないように注意してください。

プラッターの設置が終わったら、その上に保護マット(内容物一覧 D)を設置してください。

## カウンターウェイトの取付

トーンアーム裏側のロッドにカウンターウェイト(内容物一覧 F)を取り付けます。これを回転させることで、ウェイトの位置が前後に移動します。下の写真をご覧ください。



## ダストカバーの取付

ターンテーブル背面には2つのヒンジソケットがあります(製品概要の平面図参照)ここにヒンジ(内容物一覧 E)を挿入します。ヒンジを挿入したらダストカバーを取り付けます。背面には2つの固定用スロットがあり、ヒンジにフィットするようになっています。

## 電源の接続

**重要:**正しい電源ユニットのみを使用してください。(内容物一覧 G)

電源は専用のハウジングがあり、別置きが可能です。電源のDCジャックは、レコードプレーヤーの背面にあるDC入力に接続してください。(製品概要の背面図参照)

これで電源ケーブル(内容物一覧 H)を接続することができます。ケーブルのメインコネクタをお部屋のコンセントに差し込んでください。

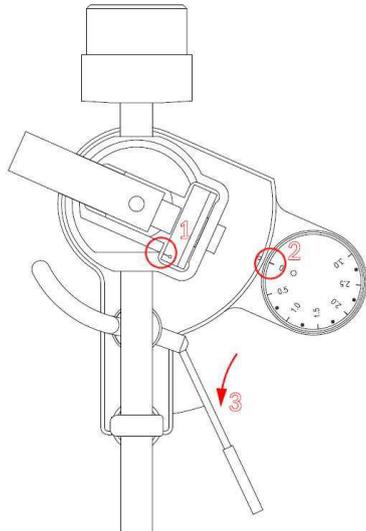
## 各所調整

### トーンアームのバランス調整



この手順では、カートリッジのスタイラス(針部分)がどの部分にも当たらないようにすることが非常に重要です。スタイラスは非常にデリケートな部品です。破損する可能性があります。

以下の手順を追ってトーンアームのバランス調整を行ってください。



#### Step 1:

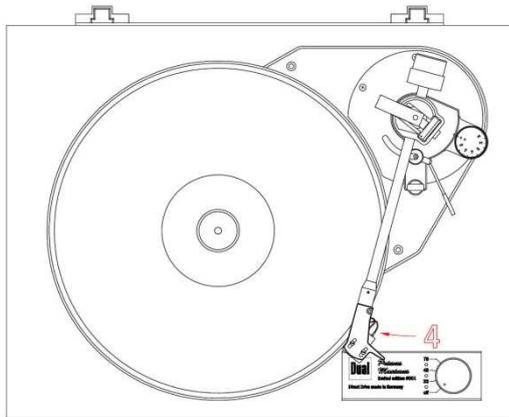
トラッキングフォース目盛りを"0"に設定します。

#### Step 2:

アンチスケーティング目盛りを"0"に設定します。

#### Step 3:

リフターレバーを"リフトダウン"の位置に移動させます。

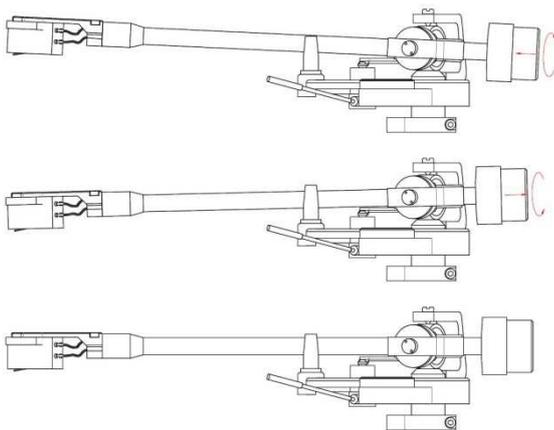


#### Step 4:

トーンアームをアームレストとプラッターの間の位置まで、慎重に移動させます。

#### 注意:

カートリッジのスタイラスに傷がつかないように、片手でヘッドシェルを固定してください。



#### Step 5:

カウンターウェイトは、軸を中心に回転させることができます。回転方向によって前後に移動します。(左図上,中参照)それにより、トーンアームが水平に浮遊する位置を見つける事ができます。(左図下参照)

#### 注意:

カウンターウェイトを回転させる際は、必ずもう一方の手でヘッドシェルを抑えてください。そうすることで、制御不能な動きを避けることができます。その後、ヘッドシェルを慎重に離し、バランスを確認してください。

トーンアームのバランスが取れたら、アームレストに戻してください。

## トラッキングフォース(針圧)とアンチスケーティングの設定

トラッキングフォース目盛りをピックアップカートリッジの推奨値に設定します。本機に付属している Ortofon Quintet Bronze カートリッジを使用した場合の推奨トラッキングフォースは2.3gです。

アンチスケーティングの設定は、お使いのカートリッジの針先形状に依存します。

目盛りにある値は先端が円錐形状のスタイラス用のものです。円錐形状の場合アンチスケーティング目盛りはトラッキングフォースと同じ値に設定する必要があります。楕円形状のスタイラスの場合は値を10%増加する必要があります。また、ファインライン、マイクロラインなどの鋭い先端形状の場合は目盛りの値を30%増加する必要があります。

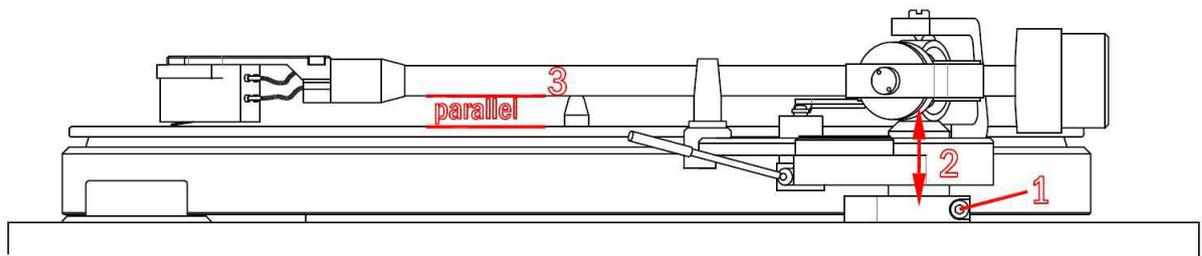
Ortiofon Quintet Bronze カートリッジはファインラインのスタイラスを使用しているため、目盛りの値はトラッキングフォースの値を30%増加させた値に調整します。したがって、正しい値は約3になります。

## トーンアームの高さ調整

トーンアームの高さを調整することができます。ピックアップカートリッジOrtiofon Quintet Bronzeが装着されている場合、工場で正しい調整がすでに行われています。

ただし、高さの異なるカートリッジを使用する場合はこの高さ調整の手順を行う必要があります。

- 1) 2.5mmの六角レンチ(内容物一覧 K)を使って、トーンアームクランプのねじを緩めます。ねじは慎重に開け、トーンアームは所定の位置に固定してください。落下の危険性があり、大変危険です。
- 2) トーンアームを正しい高さに移動させます。
- 3) トーンアームとレコード面が平行であれば正しい位置となります。

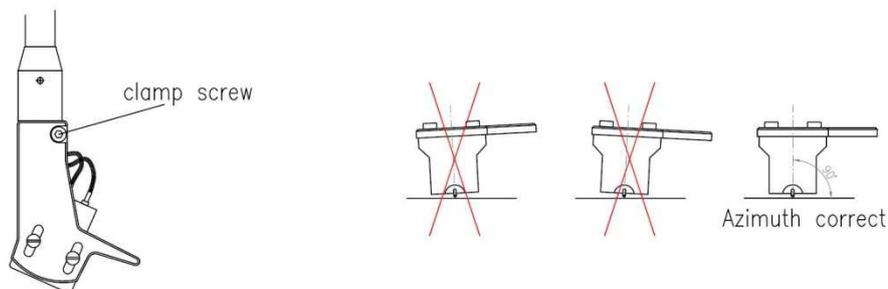


これで再びクランプスクリューを締め付けることができます。

## アジマス(ラテラル)調整

アジマス調整は工場出荷時にすでに行われています。しかし、ヘッドシエルのクランプスクリューを開けてしまった場合は、再度アジマス調整をする必要があります。

ヘッドシエルのクランプねじを2mmの六角レンチ(内容物一覧 K)で緩めます。カートリッジのスタイラスがレコード面に対して正確に垂直になるまでヘッドシエルを回してください。(下の図も参照してください) クランプねじを締め、ヘッドシエルの位置を固定します。

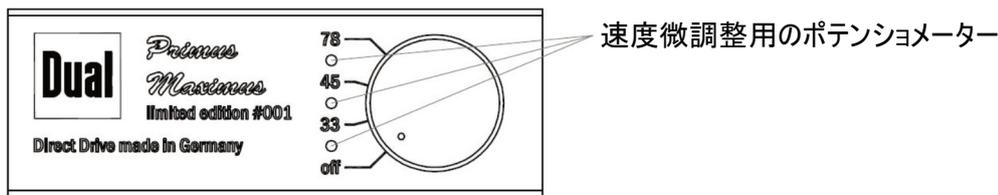


## 回転速度の微調整

スピード調整は工場ですすでに行われています。しかし、温度変化によりプラッターのスピードは長い時間小さな範囲でドリフトすることがあります。このドリフトはワウ&フラッターとは関係ありません。ワウ&フラッターの値は常に指定された範囲に留まります。

速度調整を行うにはストロボディスクと、正しい点滅周波数を持つストロボライトが必要です。電源周波数で動作するストロボディスクを使用する場合、通常標準的な電球の光を使用することができます。LEDライトでの動作は保証できません。

3つのスピード設定は対応するポテンショメーターですべて個別に微調整が可能です。ポテンショメーターにはスピードセクター横の穴からアクセスできます。(下図参照) 調整用ポテンショメーターは、小型のプラスドライバー(内容物一覧)で回して調整ができます。



## レコードプレーヤーの操作

Primus Maximus の操作は非常に簡単です。部品名称の識別は7ページの概要図をご確認ください。操作端末にはロータリーノブが一つあります。このロータリーノブは速度選択と、「オン/オフ」のスイッチが一体となった機能です。

レコードを再生するには、プラッターの上にレコードをセットします。レコードのセンターホールがプラッターのスピンドルにかかるようにしてください。センターホールの大きい7インチシングルを再生する場合は、スピンドルアダプター(内容物一覧)をセットしてからシングルをプラッターにセットしてください。

スピードセクターで最適な速度(33, 45, 78)を選択します。最適な速度は通常、レコードのラベルに記載されています。スピードセクターノブで速度を選択するとプラッターが回転し始めます。回転し始めて数秒で選択した速度に到達します。

トーンアームにあるリフターレバーを「リフトアップ」の位置まで動かします。トーンアームをレコードに向かって動かし、再生を開始する正確な位置を選択します。次に、リフターレバーを「リフトダウン」の位置に動かします。トーンアームがゆっくりと下降し、音楽が再生されます。

再生を停止するには、リフターレバーを「リフトアップ」の位置まで動かします。トーンアームをアームレストに戻し、スピードセクターノブを「オフ」の位置にします。

## クリーニングとメンテナンス

クリーニングには、柔らかいクリーニングクロスのみを使用してください。乾いた布か、少し湿らせた布のみを使用してください。化学薬品は絶対に使用しないでください。

ダストカバーの表面には傷がつきやすくなっています。そのため、クリーニングクロスを使用する際には、強い圧力をかけないように注意してください。

レコードプレーヤーの台座の表面は本物の木です。オイル・ワックス混合で仕上げされています。家具用ケア用品をご使用になる前に、まず目立たない部分（裏面など）で相性をよくお確かめの上、ご使用ください。

トーンアーム部を掃除するときは、特に注意してください。特にスタイラスは簡単に破損することがあります。また、トーンアームのセッティングがずれないように注意してください。

Primus Maximusには、ほとんどメンテナンスが必要ありません。スタイラスの状態のみ定期的にチェックする必要があります。ほこりや汚れはスタイラスブラシで掃除することができます。スタイラスの摩耗や損傷は、約200時間毎にチェックする必要があります。このチェックはマイクロスコープを用いて、適切な知識、判断のもと行う必要があります。

Ortofon Qunintet Bronzeのスタイラスは交換することができません。スタイラスが破損、または摩耗した場合、カートリッジはオルトフォンの施設にて再生することができます。詳しくは販売店にお問い合わせください。

## 技術データ・指令・規格への適合性

外形寸法 横幅(W) 奥行(D) 高さ(H) ダストカバーを含む	450 mm 370 mm 155 mm
総重量	15 kg
電源ユニット 外形寸法W×D×H 各国共通の入力電源	100 x 80 x 50mm 90-264VAC / 47-63Hz
消費電力 最大消費電力 再生時の消費電力	30 W ~3 W
駆動方式 ブラシレス・ダイレクトドライブ・モーター (電子速度制御回路つき)	EDS104
プラッター(ターンテーブル) アルミ削り出し仕様 プラッター重量	∅304 mm 2.7 kg
回転速度 ロータリースイッチで選択可能 各速度をポテンショメーターで調整可能	33 1/3, 45, 78 回転
33 1/3回転時の速度到達時間	4-5 s
ワウ&フラッター (DIN weighted)	< 0.04%
トーンアームデータ - トーンアーム有効長 - オーバーハング - オフセット角度 - トーンアーム有効質量 (カートリッジを除く)	221mm 18.5mm 24° ~15g



本製品は、以下の指令、規格に適合しています。

- 低電圧指令 (2014/35/EU)
- EMC指令 (2014/30/EU)
- エコデザイン指令 2009/125/EG
- RoHS 指令 2001/65/EU

## 廃棄について

この章は、フォーマルを満足させるための、必需品です。なんだか皮肉な話ですね。

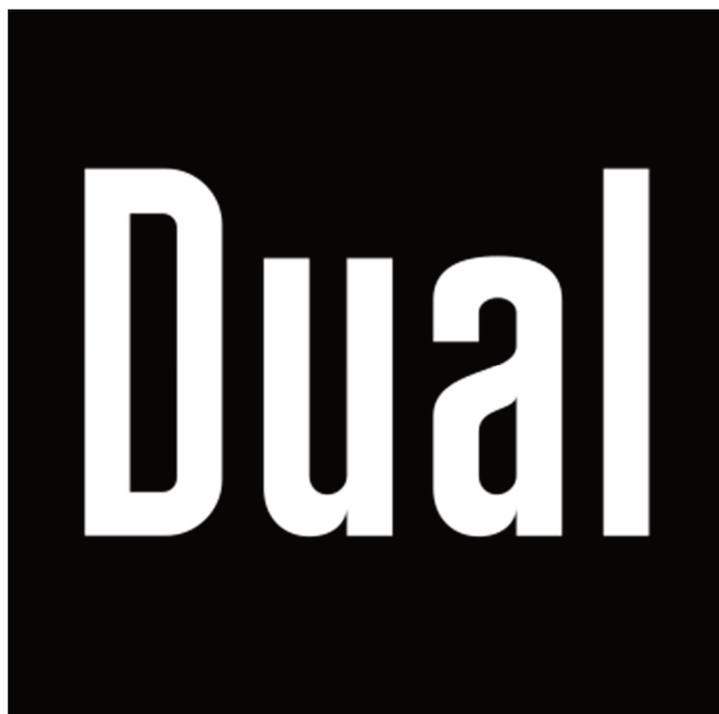
古い電子機器はゴミではありません。リサイクルすることができます。



本製品は電気・電子機器廃棄物指令(WEEE)に従い、ラベル付けされています。このターンテーブルは左の標識に表されるように通常のごみとして捨ててはいけません。リサイクルステーションに預けてください。古いユニットをリサイクルまたは再利用することで、私たちの環境保護に重要な貢献をしています。



環境に配慮した正しい廃棄方法に関しましては、お住いの自治体にお問い合わせください。



**Manufacturer:**

DUAL GmbH · Graf-Zeppelin-Str. 7 · D-86899 Landsberg · [www.dual.de](http://www.dual.de)

正規輸入代理店: スタジオイクイブメント  
[www.studioequipment.co.jp](http://www.studioequipment.co.jp)  
[analog@studioequipment.co.jp](mailto:analog@studioequipment.co.jp)